

Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss. 19, 70–71 (2007)

## Auswirkungen unterschiedlicher Aussaatstärkenverhältnisse von Gemengen mit der Schmalblättrigen Süßlupine (*L. angustifolius*) auf den Kornertrag

Herwart Böhm &amp; Arne Bilau\*

### Einleitung

Die Schmalblättrige Süßlupine weist in Reinsaatbeständen aufgrund ihrer langsamen Jugendentwicklung oftmals eine erhöhte Verunkrautung auf. Diese kann durch den Gemengeanbau wirkungsvoll reduziert werden (Bilau *et al.*, 2006). Gleichzeitig wurde jedoch festgestellt, dass der Anteil an Schmalblättriger Süßlupine in dem Erntegut von Gemengen bei Aussaatmengen mit jeweils 50% der jeweiligen Reinsaatstärke mit 15-20% recht gering ausfiel (Böhm & Berk, 2006). Aus diesem Grund wurden in den darauf folgenden Feldversuchen die Aussaatstärken zu Gunsten der Schmalblättrigen Süßlupine verändert, um zu überprüfen, ob der Ertragsanteil der Schmalblättrigen Süßlupine erhöht werden kann.

### Material und Methoden

In den Jahren 2005 und 2006 wurden am Standort Trenthorst (Parabraunerde, sL, 50-55 BP, pH 6,5) des Instituts für ökologischen Landbau der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Anbauversuche zum Gemengeanbau mit der Schmalblättrigen Süßlupine in 4-facher Feldwiederholung (Blockanlage) mit einer Parzellengröße von 41 m<sup>2</sup> (2,75 x 15,0 m) durchgeführt. In den Gemengen wurde stellvertretend für den endständigen und den verzweigten Typ jeweils eine Sorte [Boruta (SL-E) bzw. Bora (SL-V)] angebaut und mit So-Gerste (SG, Sorte Krona), So-Weizen (SW, Sorte Lavett) und Futtererbsen (FE, Sorte Madonna) in unterschiedlichen Aussaatstärkenverhältnissen von 50% : 50%, 75% : 25% und 62,5% : 37,5% der jeweiligen Reinsaat-Aussaatstärke geprüft. Als Vergleichspartellen wurden die jeweiligen Reinsaatarten mit folgenden Aussaatstärken angebaut: SL-E 130 Kö m<sup>-2</sup>, SL-V 100 Kö m<sup>-2</sup>, FE 70 Kö m<sup>-2</sup>, SG 300 Kö m<sup>-2</sup> und SW 425 Kö m<sup>-2</sup>. Zur Bewertung wurde der Kornertrag der Rein- und Gemengesaatarten und in den Gemengen die jeweiligen Ertragsanteile der Gemengepartner bestimmt.

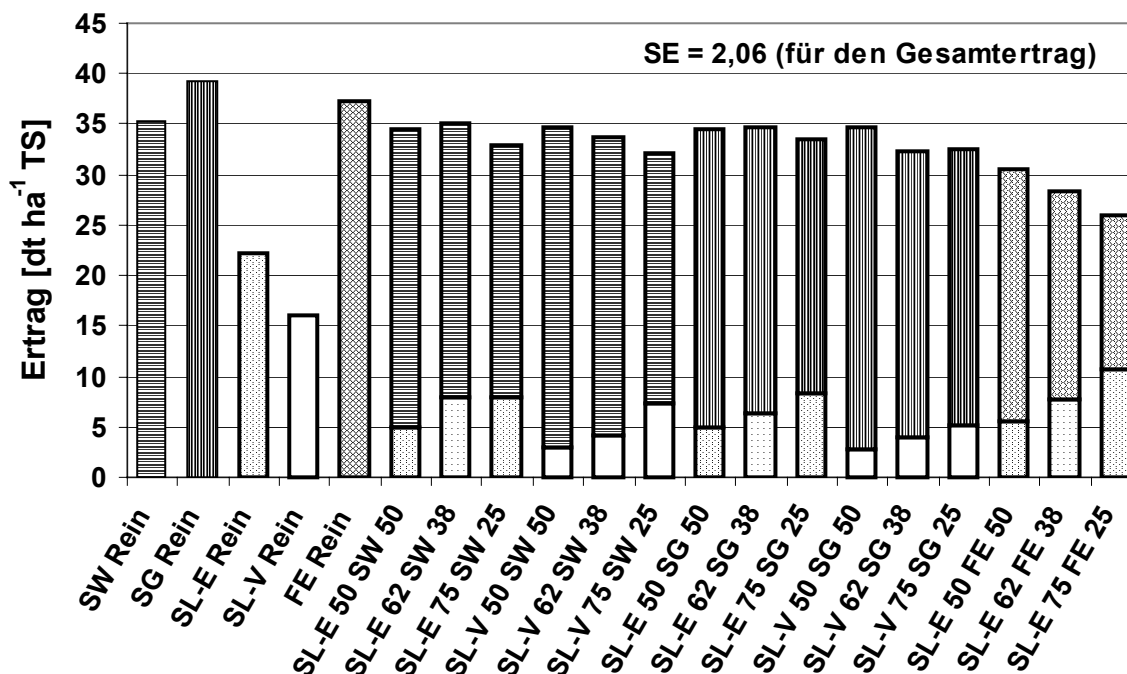
### Ergebnisse und Diskussion

Von den Reinsaatarten wiesen die beiden Sommergetreide Gerste und Weizen vergleichbar hohe Erträge wie die Erbsen auf (Abb. 1). Auf deutlich niedrigerem Ertragsniveau lagen die beiden Sorten der Schmalblättrigen Süßlupine, wobei der Ertrag der verzweigten Sorte Bora am niedrigsten ausfiel. Die Erträge der Gemengevarianten mit Getreide und Lupine zeigten zu den Reinsaatarten von Gerste, Weizen und Erbsen vergleichbar hohe Erträge. Geringer waren die Erträge der Leguminosengemenge aus Lupinen und Erbsen.

Um den Einfluss der Faktoren Aussaatstärkenverhältnis, Lupinentyp und Gemengepartner besser zu quantifizieren, wurde die weitere statistische Verrechnung nur für die Lupinengemenge mit Getreide durchgeführt. Abzusichern war hierbei der Einfluss des Aussaatstärkenverhältnisses als auch des Lupinentyps. Kein Effekt ging von der Wahl des Gemengepartners, d.h. der Getreideart aus. Zwar konnte der Ertragsanteil der Schmalblättrigen Süßlupine durch die Veränderung des Aussaatstärkenverhält-

\* Institut für ökologischen Landbau, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Trenthorst 32, 23847 Westerau, Email: [herwart.boehm@fal.de](mailto:herwart.boehm@fal.de)

nisses von 11,6% (50:50) über 16,5% (62,5:37,5) auf 22,4% (75:25) verdoppelt werden, doch bei weitem wurden keine Leguminosenanteile von 50% erreicht, wie dies aus dem Gemeeanbau von Gerste mit Erbsen oder Ackerbohnen mit Hafer bekannt ist (Böhm & Berk, 2006).



**Abb. 1:** Ertrag der Reinsaat und der Gemenge mit der Schmalblättrigen Süßlupine in Abhängigkeit der unterschiedlichen Aussaatstärkenverhältnisse im Durchschnitt der beiden Versuchsjahre 2005 und 2006 am Standort Trenthorst

Die Ergebnisse zeigen, dass die langsame Jugendentwicklung der Schmalblättrigen Süßlupine und das gleichzeitig hohe Bestockungsvermögen des Getreides nicht zu einer deutlichen Erhöhung der Lupinen-Ertragsanteile führte. Wurde das Aussaatstärkenverhältnis sehr deutlich zu Gunsten der Lupine verschoben, so nahm der Gesamtertrag des Gemenges tendenziell ab. Dies wurde besonders bei den Gemengen von Erbsen und Lupinen deutlich (Abb. 1). Ebenfalls war festzustellen, dass in den Gemengen mit der Sorte des endständigen Lupinentyps (SL-E) höhere Ertragsanteile als mit der Sorte des verzweigten Typs (SL-V) (19,9% vs. 13,8%) realisiert wurden. Allerdings lag das Ertragsniveau von SL-V auch in der Reinsaat um 27,4% niedriger als von SL-E.

## Literatur

- Bilau, A.; Böhm, H.; Gerowitt, B. (2006): Unkrautunterdrückende Wirkung von Mischfruchtbeständen mit Blauer Süßlupine (*L. angustifolius*) im Ökologischen Landbau. In: Herrmann A und Taube F (2006): Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss. **18**, 72-73.
- Böhm, H.; Berk, A. (2006): Bewertung ausgewählter Leguminosen- und Leguminosen-Getreide-Gemenge im Ökologischen Landbau hinsichtlich der Ertragsleistung und des Futterwertes. In: Herrmann A und Taube F (2006): Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss. **18**, 266-267.

